

岡山大学病院 脳神経外科・耳鼻咽喉科に
4K3D外視鏡「ORBEYE®(オーブアイ)」を導入
→ 手術顕微鏡での手術からディスプレイ手術へ

岡山大学学術研究院 医歯薬学域長
脳神経外科教授

伊達 勲

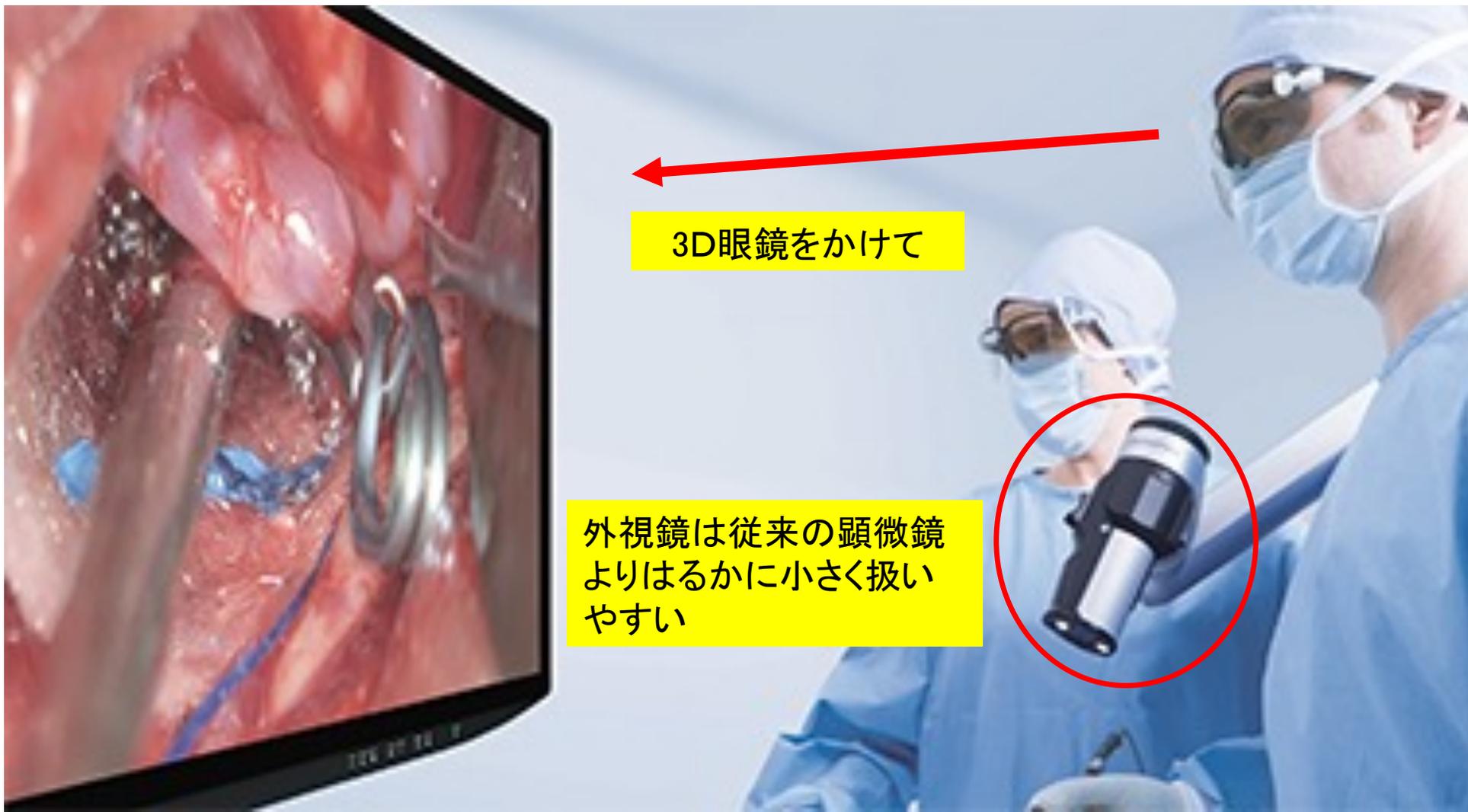
従来、多くの脳神経外科手術は
手術顕微鏡を用いて行われてきました



手術顕微鏡は高精細ですが、

1. 顕微鏡自体が大変大きい
2. 対物レンズをのぞきながら長時間(6-8時間)の手術となる・・・姿勢も前かがみとなり術者は相当疲労する
3. 手術映像は術者の背中側に映し出されるので手術を学ぶには術者との一体感の面で劣る

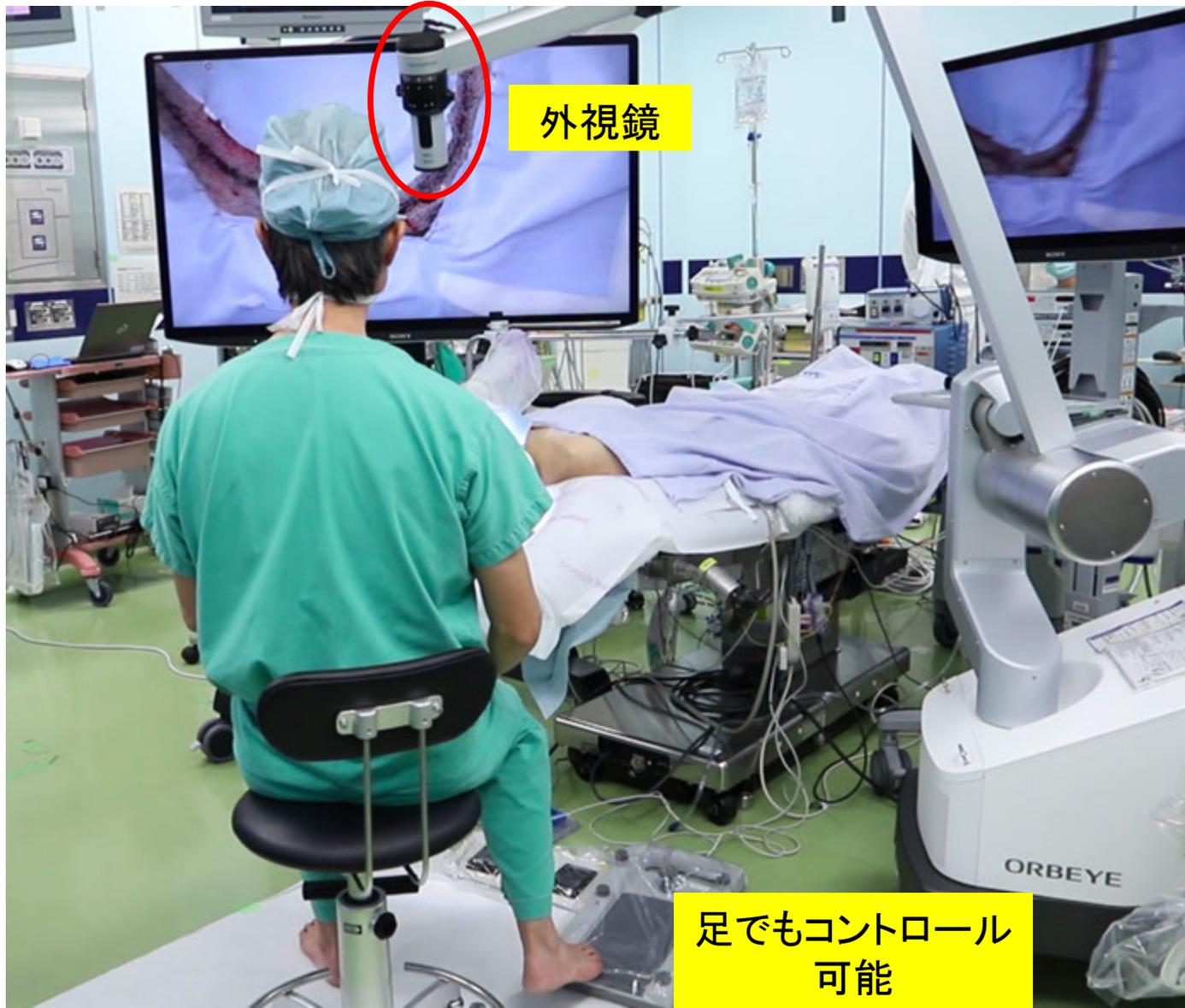
4K3D外視鏡 (ORBEEYE®) は高精細画像の
4K3Dディスプレイを3D眼鏡をかけて見ながら手術を行います



3D眼鏡をかけて

外視鏡は従来の顕微鏡
よりはるかに小さく扱い
やすい

手術前の準備を私がしているところ



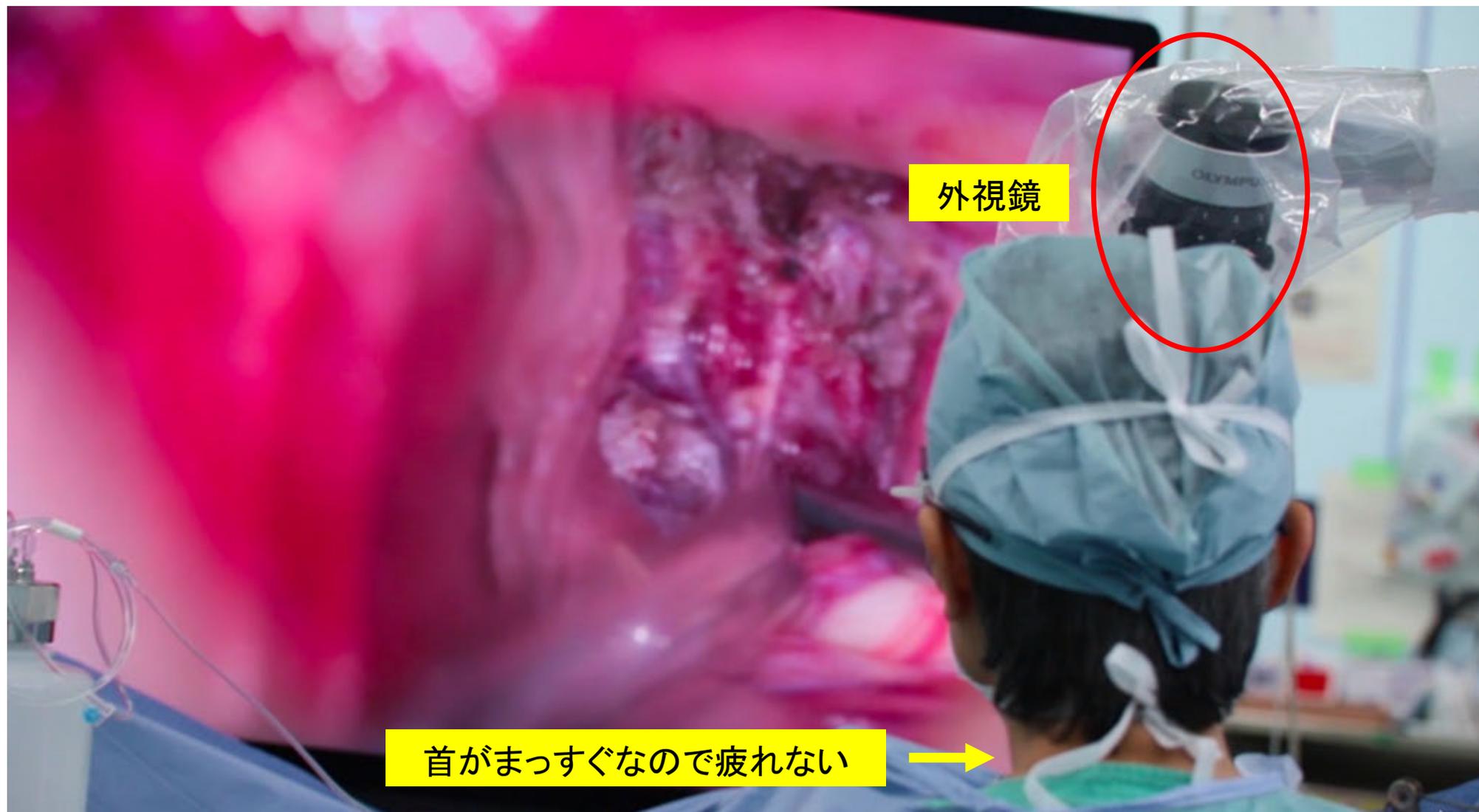
外視鏡

足でもコントロール
可能

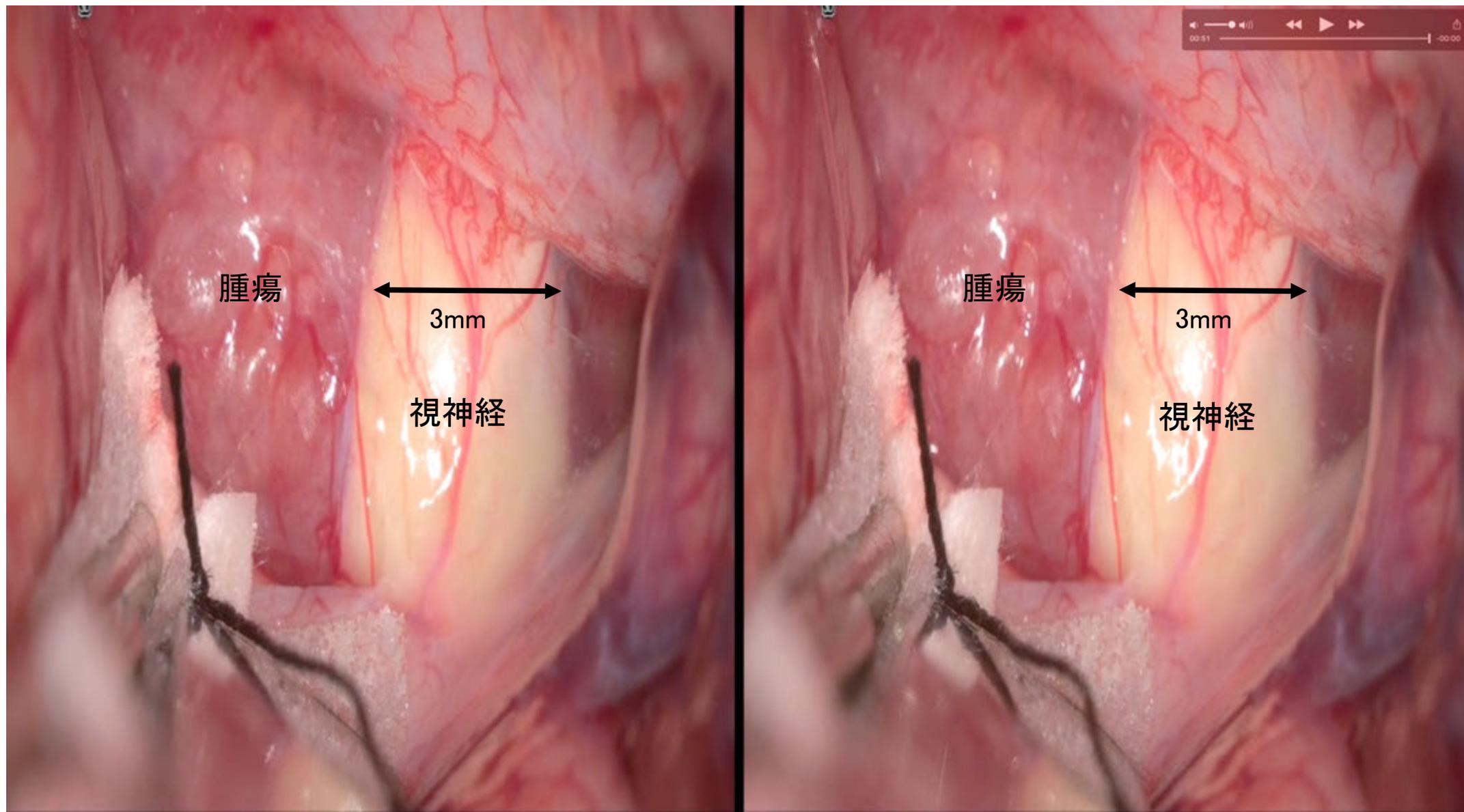
実際に4K3D外視鏡(ORBEYE)を使って脳腫瘍の手術を行っているところ



同じ手術を真後ろからみる
大きなディスプレイを見ながら手術しているのがわかる



手術部位の4K3D画像は顕微鏡に全く劣らない高精細です



外視鏡手術では手術室の全員が同じモニターをみるため、
手術の一体感があり、手術を学ぶ環境として優れています



外視鏡手術では手術室の全員が同じモニターをみるため、
手術の一体感があり、手術を学ぶ環境として優れています



4K3D外視鏡(ORBEYE®)導入の意義

従来の顕微鏡と遜色のない明るい3D画像が得られる。

顕微鏡よりはるかにサイズが小さく、扱いやすい。

まっすぐ前方にあるディスプレイを見ながらの手術であり、長時間でも術者の疲労度が少ない。そのため、長時間でも安全、正確な手術が可能である。

手術室の全員が術者と同じディスプレイを見ることになり、手術に対する一体感が生まれ、教育的効果が絶大である。これにより、手術に関する技術の伝承がより正確に行われ、ひいては手術をうける患者への利益につながる。